Zehn Fälle von primärem Extremitätencarcinom.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Josef Kuhlmann,

approb. Arzt aus Nordwalde, Westfalen.



München, 1905.

Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.



Zehn Fälle von primärem Extremitätencarcinom.

Inaugural-Dissertation

zur

Erlangung der Doktorwürde

in der

gesamten Medizin

verfasst und einer

Hohen medizinischen Fakultät

der

Kgl. Bayer. Ludwig-Maximilians-Universität zu München

vorgelegt von

Josef Kuhlmann,

approb. Arzt aus Nordwalde, Westfalen.



München, 1905.

Kgl. Hof- und Universitäts-Buchdruckerei von Dr. C. Wolf & Sohn.

Gedruckt mit Genehmigung der medizinischen Fakultät
der Universität München.

Referent: Herr Geh. Rat Prof. Dr. Ritter von Angerer

Ein in letzter Zeit in der Münchener chirurgischen Klinik zur Operation gekommenes Fingercarcinom wurde für mich die Veranlassung, die in einem längeren Zeitraume, vom Jahre 1890—1905, in der genannten Klinik beobachteten Carcinome der Extremitäten zusammen zu stellen und einer näheren Betrachtung zu unterziehen.

Die Krebserkrankung der äusseren Haut, verglichen mit der gleichen Erkrankung anderer Organe, ist eine relativ häufige. Birch-Hirschfeld stellt folgende Reihenfolge auf:

1. Uterus; 2. Haut; 3. Mamma; 4. Magen; 5. Rektum, etc. Borst nennt die äussere Haut an erster Stelle, vor Magen, Darm, Uterus, Mamma, etc.

Man könnte nun leicht vermuten, dass bei dieser relativen Häufigkeit der Carcinome der äusseren Haut die Extremitäten mit einem hohen Prozentsatze beteiligt seien, zumal die verschiedenartigsten Reize mechanischer, chemischer, thermischer Art, sowie chronisch entzündliche und geschwürige Prozesse etc., die ja für die Entstehung der Carcinome sicherlich von Bedeutung sind, gerade an der Haut der Extremitäten am häufigsten zur Einwirkung kommen. Diese Vermutung trifft jedoch durchaus nicht zu, das Carcinom an den Extremitäten ist im Gegenteil eine ziemlich seltene Erkrankung. So sagt beispielsweise Hüter in seinem Grundriss der Chirurgie: „Das Epithelialcarcinom zeigt sich an der Haut der Hand und Finger zwar ziemlich selten, aber doch häufiger, als an anderen Hautstellen der Extremitäten." In Betreff der unteren Extremität finden sich bei dem gleichen

Autor nur folgende Bemerkungen: „Auf dem Boden alter Unterschenkelgeschwüre entsteht zuweilen im höheren Alter das Epithelialcarcinom;“ und weiterhin: „Auch in den Fistelgängen und Narben der Tibianekrosen wurde die Entwicklung des Epithelialcarcinoms beobachtet.“ In ähnlicher Weise wie Hüter äussert sich auch König. Zur Veranschaulichung der Häufigkeit der Extremitätencarcinome mögen hier einige statistische Angaben Platz finden.

v. Winiwater stellt 548 in der Klinik- und Privatpraxis Billroths beobachtete Krebserkrankungen zusammen und findet unter diesen nur neun Carcinome der Extremitäten = 1,64 %.

Gurlt berichtet über 168 Extremitätencarcinome unter 10 864 Krebserkrankungen = 1,54 %.

v. Bergmann gibt in einer Abhandlung über Hautkrebse unter 254 Hautcarcinomen 17 Carcinome der Extremitäten an.

Rudolf Volkmann teilt für einen Zeitraum von 20 Jahren 39 in der chirurgischen Klinik zu Halle beobachtete Fälle mit.

Im Julius-Spital zu Würzburg wurden nach Kremer in den Jahren 1870—1877 elf Fälle beobachtet, in der chirurgischen Klinik zu Berlin von 1882—1887 nach einer Arbeit von Schneider 14 Fälle.

Blech fand unter 452 Carcinomfällen der Erlanger chirurgischen Klinik 20 Extremitätencarcinome, Riechelmann unter 711 Fällen der Rostocker Klinik nur einen, Tiemann unter 478 Krebsfällen in der chirurgischen Klinik zu Kiel ebenfalls nur einen.

Wenn auch unter den vorstehenden Daten erhebliche Differenzen bestehen, so zeigen sie doch alle die relative Seltenheit des Extremitätenkrebses.

Vergleichen wir nun hiermit die Beobachtungen an der

chirurgischen Klinik zu München. In der Münchener chirurgischen Klinik wurden in der Zeit von Juli 1890—1905 März beobachtet insgesamt 1059 Fälle von Carcinom, die sich auf die einzelnen Organe in folgender Weise verteilen:

1. Mamma		321
2. Haut		224
Unterlippe	72	
Gesicht und Kopf	54	
Nase	41	
Augenlider	27	
Extremitäten	12	
Hals und Rumpf	11	
Oberlippe	7	
3. Rektum und Anus		131
4. Magen		127
5. Darm		51
6. Ösophagus		34
7. Larynx		23
8. Penis		23
9. Zunge		18
10. Zahnfleisch, Tonsillen, Pharynx		17
11. Parotis		13
12. Oberkiefer		11
13. Unterkiefer		7
14. Thyreoidea		6
15. Leber und Gallenblase		6
16. Blase		3
17. Pankreas		2
18. Nieren		2
19. Prostata		1
20. Lymphdrüsen		23
21. Peritoneum, Mesenterium, Omentum		9
22. Weibliche Genitalien		7

Es zeigt also auch das reichhaltige Material der Münchener chirurgischen Klinik, dass an der relativ häufigen Erkrankung der äussern Haut an Krebs die Extremitäten mit einem geringen Prozentsatze, 12 : 224 = 5,36 %, beteiligt sind, einer Zahl, die der von v. Bergmann gefundenen, 17 : 254 = 6,7 % ziemlich nahe kommt; zur Gesamtzahl der in München beobachteten Carcinome stellen die Extremitäten dagegen nur 1,13 %.

Ich gehe nunmehr über zur Beschreibung der mir durch die Güte des Herrn Geheimrat Prof. Dr. Ritter v. Angerer zur Veröffentlichung überlassenen Fälle. Von den in der vorstehenden Zusammenstellung angeführten zwölf Fällen von Extremitätenkrebs wurden, wie ich beim Studium der Litteratur fand, schon zwei Fälle in einer 1891 erschienenen Arbeit von Hänel ausführlich behandelt, die übrigen zehn Fälle werde ich jetzt einer näheren Betrachtung unterziehen.

In seiner im Jahre 1889 erschienenen Abhandlung teilte Schneider die Extremitätenkrebse in zwei Gruppen ein; erstens Krebse, welche sich an krankhaft veränderter Haut, zweitens Krebse, die sich an vorher nicht veränderter Haut entwickelten.

Fast zu gleicher Zeit veröffentlichte Rudolf Volkmann seine ausführliche Monographie über den primären Krebs der Extremitäten. Auf Grund der klinischen Beobachtungen und Erfahrungen sah sich Volkmann veranlasst, die an vorher pathologisch veränderter Haut auftretenden Carcinome nach ihrer sehr verschiedenen Malignität in zwei Gruppen zu teilen, und die aus Mälern und Warzen entstehenden Krebse, welche sich durch ausgesprochene Malignität — Recidiv- und Metastasenbildung, rapiden Verlauf — auszeichnen, von den relativ gutartigen, aus Narben, Fisteln, chronischen Geschwüren, etc. entstehenden zu trennen; hierdurch zerfällt die erste Gruppe Schneiders in zwei. Die dritte Volk-

mann'sche Gruppe umfasst gleich der zweiten Schneiders diejenigen Krebse, für deren Entstehung eine lokale Veranlassung nicht nachweisbar ist.

Die durch die klinischen Gründe sicher gerechtfertigte Einteilung Volkmanns ist in späteren Arbeiten — Haenel, Michael, Schaub, und anderen — beibehalten und soll auch der Mitteilung der folgenden zehn Fälle zu Grunde gelegt werden.

I. Gruppe.

Krebse der Extremitäten, die sich aus lange bestehenden Narben, Geschwüren, Fisteln entwickelten.

1. Fall: Carcinoma cruris sinist.

Johann Bapt. Gr. aus Helmbrechts, 53jähriger ehemaliger Eisenbahnarbeiter, erlitt im Jahre 1870 eine ausgedehnte Quetschung des linken Unterschenkels, die jedoch nach mehreren Wochen heilte, so zwar, dass der Patient wieder seinem Dienst nachgehen konnte. Im Sommer 1893, also nach 23 Jahren, traten ohne besondere Veranlassung Schmerzen im linken Unterschenkel auf; bald darauf zeigte sich in der alten Narbe eine kleine Geschwulst, die allmählich grösser wurde. Im Dezember 1893 brach die Geschwulst auf und es entwickelte sich ein Geschwür, das immer weiter um sich griff und reichlichen Eiter absonderte. Heftige ziehende Schmerzen machten dem Patienten, der allmälich immer mehr abmagerte, das Gehen fast unmöglich. Am 12. 10. 1895 begab sich der Patient in die chirurgische Klinik, woselbst folgender Befund festgestellt wurde.

Die Streckseite des linken Unterschenkels in seinem mittleren Drittel ist in ganzer Ausdehnung von einem hahnenkammartig zerklüfteten Geschwür eingenommen, das mehr oder weniger üppige, etwas blasse Granulationen zeigt und

reichlich dickes, übelriechendes Sekret absondert. An einzelnen Stellen sind die Granulationen weniger üppig, bedecken nur den Knochen, der vom Periost entblösst erscheint, und bilden so Krater. Die Ränder des Geschwürs sind infiltriert, unregelmässig angeschwollen; die Umgebung ist livide verfärbt, die Inguinaldrüsen sind leicht geschwollen.

Die mikroskopische Untersuchung eines zur Probe excidierten Stückchens ergibt typisches Plattenepithelcarcinom mit zahlreichen Cancroidperlen. Es wurde deshalb am 16. 10. 1895 zur Operation geschritten, und zwar wurde die osteoplastische Amputation nach Gritty gewählt. Der Heilungsverlauf war ein guter, Temperatursteigerung trat nie ein, und konnte Patient am 1. 12. 1895 mit gutem, nicht schmerzhaftem Stumpf entlassen werden.

Trotz mehrfacher Nachforschung konnte ich über den weiteren Verlauf dieses Falles eine Auskunft nicht erhalten.

2. Fall. Carcinoma cruris sinist.

Alois F., Ökonom aus Langerringen, 53 Jahre alt, erhielt am 2. Dezember 1870 einen Schuss durch das linke Fussgelenk. Nach drei Tagen wurde der Verletzte in das Lazarett gebracht, aus dem er erst nach dreimonatlicher Behandlung entlassen werden konnte. Bei der Entlassung war die Wundfläche noch etwa handtellergross, doch konnte Patient mit Hilfe von Stock und Krücke leidlich gehen. Nach Jahresfrist schloss sich die Wunde bis auf eine kleine Fistel, aus der sich beständig Eiter entleerte. Dieser Zustand währte bis zum Mai 1897, also über 25 Jahre, um welche Zeit der Patient bemerkte, dass aus der Wunde heraus Wucherungen hervordrangen, und die Wunde sich immer mehr vergrösserte. Zugleich traten vermehrte Schmerzen ein, und die Eiterung wurde so stark, das Patient zweimal am Tage den Verband wechseln musste. Das Gehen wurde immer mehr behindert, weshalb sich der Patient am 9, 2. 1898 in die Klinik begab.

Hier zeigte sich bei der Untersuchung ein handteller-grosses, buchtiges Geschwür mit stark über die Umgebung vorspringendem, fleischrotem, granulierendem Grund und stinkendem eiterigen Belag. Auf Druck entleerten sich aus demselben eine Menge weisslicher, weicher Pfröpfe. Das mikroskopische Präparat eines probeweise excidierten Stückchens zeigte typisches, etwas gefässreiches Plattenepithelcarcinom mit ausgedehnter Verhornung.

Am 10. 2. 1898 wurde der Unterschenkel mittels Zirkelschnitt ungefähr in der Mitte amputiert. Der Patient blieb bei gutem Verlauf der Heilung stets fieberlos und konnte am 15. 3. 1898 als geheilt entlassen werden.

Am Präparate zeigte sich, dass die Neubildung mit etwa talergrosser Basis auf der vorderen Fläche der Tibia pilzförmig aufsass; der Knochen selbst zeigte makroskopisch keine Veränderung. Auf meine schriftliche Anfrage teilte mir der Patient jetzt, also nach sieben Jahren, mit, dass er seit der Operation sich stets des besten Wohlseins erfreut habe.

3. Fall. Carcinom an der Kniekehle, auf einer alten Brandnarbe.

Tekla Sch., 42jährige Näherin aus Oberstdorf, erlitt vor 36 Jahren eine starke Verbrennung der ganzen unteren linken Extremität. Die Wunden heilten im Laufe eines Jahres, jedoch blieb eine Kontraktur des Kniegelenkes von 90° zurück. Nach zwei Jahren liess die Patientin sich operieren und das Bein gerade stellen. 15 Jahre lang blieb die Patientin dann ohne Beschwerden, von da aber brach die Narbe wiederholt auf; es bildeten sich Geschwüre, die aber immer wieder innerhalb einiger Wochen heilten. Im Jahre 1897 bildete sich wiederum eine Ulceration, die aber durch Behandlung mit Salben nicht zur Heilung zu bringen war, im Gegenteil, sich immer mehr vergrösserte; zugleich stellten sich starke

Schmerzen ein. Im April 1898 konsultierte Patientin einen Arzt, der sie der Klinik überwies.

Am 2. 5. 1898 wurde dann folgender Befund festgestellt. Die linke untere Extremität ist im Kniegelenk unter ca. 45° gebeugt, die Tibia stark nach hinten luxiert; eine Streckung ist nicht möglich, Beugung jedoch bis 29°. Die Kniekehle wird von einem handbreiten Geschwür eingenommen, das sich nach oben und unten vom Gelenk je ca. 10 cm weit erstreckt. Die Ränder des Geschwürs sind wallartig aufgeworfen, der höckerige Grund besteht aus roten, leicht blutenden Granulationen. Die ganze Geschwürsfläche ist mit der Unterlage verwachsen, mit dieser auf den Knochen verschieblich; bei Druck tritt zwischen den Granulationen rahmiger Eiter hervor, sowie eine reichliche Anzahl comedonenähnlicher Pfröpfe. Vom Geschwürsrand erstrecken sich nach aussen und oben breite, strahlige Narben, offenbar alte Brandnarben. Die Leistendrüsen sind links und auch rechts als kleine, harte Knötchen fühlbar. Die mikroskopische Untersuchung ergibt typisches Plattenepithelcarcinom.

Am 7. 5. 1898 wurde zur Operation geschritten, Circumbustio des ganzen Tumors, dann Abtragung desselben von der Fascie, die leicht gelang; nur an einer Stelle drang ein Zapfen in die Tiefe. Am 22. 5. wurde die Patientin mit in Heilung begriffener, gut granulierender Wunde in die Behandlung ihres Hausarztes entlassen.

Wie mir die Patientin auf meine diesbezügliche Anfrage schrieb, ist jedoch die Wunde nicht zur Heilung gekommen. Schon kurze Zeit nach ihrem Austritte aus der Klinik haben sich in der Wunde rasch wachsende Wucherungen gezeigt, die sehr bald geschwürig zerfielen, so dass ein grosses, stinkenden Eiter absonderndes Geschwür entstand. Die Patientin entschloss sich deshalb, die Amputation des Oberschenkels vornehmen zu lassen; Herr Hofrat Dr. Reh in Oberstdorf führte

dieselbe aus, ungefähr ein halbes Jahr nach der ersten Operation. Die Patientin wurde dadurch dauernd geheilt und lebt, wie sie mir zum Beweise ihres Wohlergehens mitteilt, seit Jahren in glücklicher Ehe.

4. Fall. Carcinoma cruris sinist.

Josef R., 53 Jahre alt, Taglöhner von Gleissenberg, erkrankte im Alter von 26 Jahren an Typhus; nach Ablauf desselben bemerkte der Patient, dass sein linker Unterschenkel im ganzen stark geschwollen war, Schmerzen hatte er aber keine. Um diese Zeit ritzte sich der Patient an der Aussenseite des kranken Unterschenkels; die anfangs nicht beachtete Wunde wandelte sich zu einem Geschwür um, das allmählich grösser wurde, viel Eiter absonderte aber wenig Schmerzen verursachte, so dass der Patient ganz gut seiner Arbeit nachgehen konnte. Die verschiedensten Hausmittel wurden ohne Erfolg angewandt. Mit dem Anfang des Jahres 1897, also nach ungefähr 25jährigem Bestande des Ulcus, trat eine wesentliche Verschlimmerung auf. Die Sekretion wurde bedeutender, heftige Schmerzen und wiederholte Blutungen stellten sich ein; zeitweise sollen auch stark zerfressene Knochensplitter abgegangen sein. In letzter Zeit magerte Patient stark ab.

Bei dem Eintritt des Patienten in die Klinik, am 4. 7. 1898, ist der ganze linke Unterschenkel desselben stark verdickt, der Fuss derb geschwollen. Etwa zwei Querfinger über der Knöchelgegend befindet sich an der vorderen Fläche des Unterschenkels ein handtellergrosses, tiefes, buchtiges Geschwür mit grobhöckerigem und knolligem Grund, der fast vollständig mit missfarbigem, übelriechendem Belag bedeckt ist. Der Knochen ist grossenteils zerstört, man kann mit der Sonde ohne Widerstand tief eindringen. Der Geschwürsrand ist buchtig zerfressen, stellenweise wallartig, an anderen Stellen fast flach in den Geschwürsgrund übergehend. Die Umgebung

des Ulcus, sowie die hintere Circumferenz der Supramalleolargegend zeigen glänzende Rötung und derbe Infiltration. In der linken Inguinalgegend fühlt man einige walnussgrosse, harte, mit der Haut nicht verwachsene Drüsen. Die mikroskopische Diagnose lautet auf Carcinom.

Am 5. 7. 1898 wurde die Amputation nach Gritty vorgenommen; die Heilung verlief gut, so dass der Patient am 19. 8. 1898 entlassen werden konnte. Die Patella war gut fixiert, und der Stumpf unempfindlich.

Präparat: An dem macerierten Knochen zeigte sich hochgradige Arrosion der Tibia, von welcher im Bereiche der Neubildung nur eine etwa kleinfingerdicke Spange erhalten war; an der Fibula befanden sich eine Anzahl kleinerer Exostosen. Auch dieser Patient blieb, wie er selbst auf Anfrage brieflich mitteilte, bis heute, also sieben Jahre recidivfrei. Die Drüsenschwellungen in der Leistengegend waren also, wie auch zur Zeit der Operation wohl angenommen worden ist, nicht krebsiger Natur.

II. Gruppe.

Krebse der Extremitäten, welche sich aus Mälern und Warzen entwickelten.

5. Fall. Carcinoma cruris dextri.

Der 69jährige Taglöhner Georg V. aus Friesenried bemerkte im Anfang des Jahres 1900 das Auftreten einer kleinen, kaum erbsengrossen Warze an der Aussenseite des rechten Unterschenkels. Diese begann nach einiger Zeit zu wachsen, und zwar ziemlich langsam, so dass nach einem Jahre eine Geschwulst ungefähr von der Grösse einer Pflaume entstanden war. Diese wurde im Juli 1901 operativ entfernt. Anfangs Januar 1902 bemerkte der Patient an derselben Stelle das Auftreten einer neuen Geschwulst, die bis 17. 7. 1902 ungefähr

Apfelgrösse erreichte. Seit ungefähr drei Wochen machte sich eine schwärzlich braune Verfärbung, sowie geschwüriger Zerfall der Geschwulst, verbunden mit Absonderung eines stinkenden, schmierigen Sekretes bemerkbar.

Bei der Aufnahme des Patienten in die Klinik am 17. 7. 02 sieht man an der Aussenseite des rechten Unterschenkels, ungefähr in dessen Mitte, eine apfelgrosse, derbe, pilzförmige, dickgestielte Geschwulst, die bräunlich-schwarz verfärbt ist und an der ulcerierten Oberfläche schmierigen Belag zeigt.

Am 22. 7. 02 wurde die Excision der Geschwulst tief im gesunden Gewebe vorgenommen; von der Fascie war der Tumor nicht abzulösen. Mikroskopisch konnte der sichere Nachweis von Carcinom geführt werden. Am 5. 8. 02 wurde der Patient mit fast verheilter, gut granulierender Wunde aus der Klinik entlassen.

Auf Nachfrage erhielt ich auch in diesem Falle günstige Auskunft; bis heute ist ein Recidiv nicht eingetreten.

6. Fall. Carcinoma digiti III dextri.

Georg W., 67jähriger Reisender aus München, hatte seit zwei Jahren eine Warze am Mittelfinger der rechten Hand, die er häufig abschnitt, später mit Höllenstein wiederholt ätzte. Vor gut einem halben Jahre bildete sich an der Warze eine Ulceration, die nicht heilen wollte, im Gegenteil sich immer vergrösserte. Am 11. 2. 05 begab er sich in die Poliklinik.

Bei der Untersuchung zeigte sich an der Dorsalseite der Articulatio interphalangea I des rechten Mittelfingers ein etwa zehnpfennigstückgrosses, ziemlich tiefes Geschwür mit derben, infiltrierten, wallartig erhabenen Rändern; der fast kraterförmige, mit warzigen, papillären Granulationen besetzte Grund war mit schmierigem Sekret teilweise bedeckt.

Es wurde zunächst die Excochleation des Geschwüres vorgenommen, und als die mikroskopische Untersuchung

Carcinom ergab, wurde dem Patienten die Exartikulation des Fingers vorgeschlagen, der er sich auch am 16. 2. 05 unterzog. Eine genaue mikroskopische Untersuchung des Präparates ergab typisches Plattenepithelcarcinom. Die Heilung nahm ganz normalen Verlauf, so dass der Patient nach vier Wochen entlassen werden konnte mit vollkommen verheilter Operationswunde. Bis anfangs Mai 1905 war ein Recidiv nicht eingetreten.

III. Gruppe.

Krebse der Extremitäten, welche sich auf vorher scheinbar normaler Haut spontan entwickelten.

7. Fall. Carcinoma dorsi ped. sinist.

Katharina W., 78 Jahre alt, Hausmeisterswitwe von München, erscheint am 22. 1. 1894 in der chirurgischen Klinik und gibt an, vor etwa sechs Wochen auf dem linken Fussrücken über dem Zehen-Mittelfussgelenk eine etwa kirschkerngrosse Geschwulst bemerkt zu haben, die ohne erklärliche Ursache entstanden sei; diese Geschwulst sei in letzter Zeit schnell gewachsen und habe lebhafte, schiessende, nach dem Bein ausstrahlende Schmerzen verursacht. Der Patientin ist das Gehen in letzter Zeit fast unmöglich, auch will sie stark abgemagert sein.

Bei der Untersuchung findet sich hinter dem Metatarso-Phalangealgelenk der 2.—4. Zehe des linken Fusses eine breitgedrückte, höckerige Geschwulst von der Grösse eines Fünfmarkstückes, die, auf breiter Basis aufsitzend, etwas verschieblich ist, doch nicht so, dass man eine Verschiebung derselben über der knöchernen Grundlage erzielen kann. Die Zehen können aktiv nicht dorsalwärts gebracht werden. In der Inguinalgegend findet man leicht geschwollene, nicht empfindliche Drüsen. Eine hereditäre Belastung besteht nicht.

Am 9. 2. 1894 wurde die Exartikulation nach Chopart vorgenommen. Bei der mikroskopischen Untersuchung des Tumors ergab sich, dass es sich um ein ausgesprochenes Plattenepithelcarcinom handelte. Der Heilungsverlauf war bei dem Alter der Patientin ein zufriedenstellender, am 15. 3. 1894 konnte dieselbe mit völlig verheilter Operationswunde entlassen werden. Die Patientin ist einige Wochen nach der Entlassung verstorben; die Sektion ergab: Hochgradige Atheromatose der arteriellen Gefässe, Insufficienz der Aorta, fettige Degeneration des Herzmuskels, Bronchopneumonie.

8. Fall. Carcinoma cruris sinist.

Josef R., 65 Jahre alt, Schuhmacher von München, hat seit sechs Monaten ein Geschwür am linken Unterschenkel, das sich rasch vergrösserte; eine Ursache dafür weiss der Patient nicht anzugeben. In der letzten Zeit sind häufige Blutungen eingetreten.

Am 15. 6. 01 fand sich folgender Befund: Über handbreites, beinahe zirkuläres Geschwür im untern Drittel des linken Unterschenkels, schmierig belegt, übelriechend, mit üppigen Granulationen und etwas erhabenen, infiltrierten Rändern.

Da der Patient die Amputation verweigerte, wurde die Excochleation des Geschwüres vorgenommen, wobei eine über walnussgrosse, mit Eiter gefüllte Höhle an der Aussenseite der Tibia zutage kam, die ebenfalls gründlich excochleiert wurde. Die mikroskopische Untersuchung ergab Carcinom.

Am 5. 8. 01 verliess der Patient das Krankenhaus, kam aber am 12. 8. wieder und erklärte sich zur Amputation bereit; am 16. 8. wurde dann die Amputation zwei Finger breit unterhalb der Tuberositas Tibiae vorgenommen. Die Heilung verlief bei starker Sekretion der Wunde anfangs langsam, später besser und stetig, so dass am 25. 10. die

Amputationswunde ziemlich geheilt war. Unterdessen hatte sich aber in der linken Inguinalgegend ein taubeneigrosser, teils derber, teils fluktuierender Tumor gebildet, der am 31. 10. incidiert und excochleiert wurde. Bis 22. 11. 01 war neuerdings eine Drüsenschwellung eingetreten. Bei breiter Incision wurde sorgfältigste Excochleation des ganzen Drüsenpaketes vorgenommen. Die mikroskopische Untersuchung bestätigte die krebsige Natur der Drüsenerkrankung. Am 16. 12. 01 verliess der Patient die Klinik. Auf Erkundigung erfuhr ich, dass sehr bald ein neues Recidiv in der Leistengegend sich einstellte, dem der Patient nach ungefähr zwei Monaten erlag.

9. Fall. Carcinom am linken Oberschenkel.

Theodora Kn., 66 jährige Privatière von Ottobeuren kommt am 3. 3. 03. in die chirurgische Klinik und gibt an, dass sie seit zwei Jahren an einem Geschwür am linken Oberschenkel leide, das ohne alle Ursache entstanden und allmählich immer grösser geworden sei.

Bei der Untersuchung zeigt sich in der Mitte des linken Oberschenkels an dessen Aussenseite, gegen die hintere Fläche zu, ein ovales, über handtellergrosses, granulierendes Geschwür mit leicht wallartigen Rändern; nennenswerte Schwellungen von Inguinaldrüsen sind nicht vorhanden. Das Geschwür wurde monatelang lokal und antiluetisch behandelt, aber ohne Erfolg.

Am 4. 3. 03 wurde die Excision des Geschwüres vorgenommen. Der Schnitt wurde gut 1 cm vom Geschwürsrande entfernt geführt. Die Wunde konnte, zwar unter ziemlicher Spannung, aber gut vereinigt werden, die Heilung verlief normal, so dass die Patientin am 8. 4. 03 geheilt entlassen werden konnte. Die mikroskopische Untersuchung des Präparates hatte Ulcus rodens ergeben. Trotz mehr-

facher Bemühungen war eine Nachricht über das Befinden der Patientin nicht zu erhalten.

10. Fall. Carinoma crur. sinistr.

Georg R., 68 Jahre alt, Schuhmacher von München, kommt am 8. 7. 04 in die chirurgische Klinik und macht folgende Angaben: Vor etwa 1½ Jahren habe er an seinem linken Unterschenkel das Auftreten einer kleinen Geschwulst bemerkt; diese sei dann allmählich gewachsen und schliesslich aufgebrochen, worauf er in der Poliklinik ärztliche Hilfe gesucht habe; er sei dann dort operiert worden, wobei sowohl die Geschwulst als auch einige geschwollene Drüsen in der linken Leistengegend entfernt worden seien. Seit einigen Wochen bemerke er in der Narbe das Auftreten einer neuen, rasch wachsenden Geschwulst, die vor nunmehr 14 Tagen aufgebrochen sei. Eine Abmagerung in der letzten Zeit habe er nicht bemerkt.

Es zeigt sich folgender Befund: An der Aussenseite des linken Unterschenkels, handbreit unter dem Condylus, befindet sich eine rote Narbe von 10 cm Länge ½ cm Breite, der Richtung der Fibula entsprechend. In der Mitte der Narbe sieht man eine flache, gut walnussgrosse, nicht verschiebliche Geschwulst von schwärzlichem Aussehen, mit nässender Oberfläche. Im Verlaufe der Narbe liegen unter der Haut einige bohnengrosse Knötchen; in der Leistengegend sieht man eine 8 cm lange, verschiebliche, leicht eingezogene Narbe.

Am 13. 7. 04 wurde in einer Ausdehnung von 12 cm Länge und 4 cm Breite die Geschwulst und die scheinbar erkrankte Hautpartie excidiert; da die Geschwulst die Fascie bereits durchbrochen, wurden auch die oberen Muskelschichten mit entfernt. Die Vereinigung der mobilisierten Wundränder gelang gut, auch ging die Heilung ziemlich rasch und gut

vonstatten, so dass der Patient mit vollkommen verheilter Operationswunde die Klinik am 10. 8. 04 verlassen konnte.

Die Heilung war jedoch nur von kurzer Dauer; schon im Oktober bildete sich an der Operationsstelle ein neues Recidiv. Der Tumor wuchs rasch bis zu Faustgrösse und exulcerierte im Januar 1905; seit dieser Zeit starke Sekretion, aber Stillstand im Wachstum. Die vorgeschlagene Amputation verweigert der Patient, es ist daher der böse Ausgang der Erkrankung vorherzusehen.

Am 19. 5. 05 erschien der Patient hilfesuchend wieder in der Klinik. Der Tumor war unterdessen über mannsfaustgross geworden und zeigte ausgedehnten, kraterförmigen, geschwürigen Defekt mit sehr reichlicher, stinkender Sekretion. Wegen des sehr schlechten Allgemeinzustandes wurde von einer Amputation abgesehen und eine nochmalige Excision vorgenommen.

Von wo gehen nun diese Carcinome aus? Hier mögen einige Worte über die Histogenese und das Wachstum des Carcinoms, speziell des Carcinoms der Haut und der Extremitäten Platz finden.

Nach Virchow sollten die Carcinome aus dem Bindegewebe hervorgehen; er erklärte die entzündlichen und reaktiven Wucherungen in der Umgebung der wachsenden Carcinomzapfen für eine Umwandlung der Bindegewebszellen in Carcinomzellen, das Carcinom also für eine echte heteroplastische Geschwulst. Für manche Tumoren, die man früher wegen ihres carcinomartigen Baues und Verhaltens zu den Krebsen rechnete, wurde auch das Entstehen aus Endothelien der Lymphgefässe erwiesen, sie wurden aber alsdann als eine besondere Art, als Endotheliome, den Bindesubstanzgeschwülsten angegliedert; nur wegen ihres alveolären Baues werden sie vielfach noch als Endothel-Krebse bezeichnet.

Thiersch betonte schon in seiner 1865 erschienenen Schrift „Der Epithelialkrebs der Haut“ den epithelialen Ursprung des Carcinoms und erklärte das aktive Vordringen des Epithels gegen das Bindegewebe durch eine Störung des histogenetischen Gleichgewichts, hervorgerufen durch eine mit dem Alter eintretende Schwächung der Widerstandskraft des Bindegewebes. Heute ist die epitheliale Genese und Natur des Carcinoms allgemein anerkannt, und man definiert das Carcinom als maligne Geschwulst, hervorgegangen aus einer atypischen, destruierenden Wucherung der Deck- und Drüsenepithelien. Die meisten Autoren halten an dem primären Wuchern und aktiven Vordringen des Epithels fest.

Die Entwicklung des Hautkrebses, die hier ja hauptsächlich in Betracht kommt, wird daher auch von Thiersch, Hauser, v. Rindfleisch, Ziegler u. a. ziemlich übereinstimmend geschildert. Es stellt sich zunächst eine Verdickung, Verbreiterung der Epidermis ein, infolge von Wucherung in der Keimschicht, wobei die neu entstehenden Zellen gewisse Veränderungen an Kern, Protoplasma, Form etc. zeigen. Weiterhin verlängern und verbreitern sich die interpapillären Leisten und Zapfen, dringen in das Bindegewebe ein, treiben solide Sprossen in die Bindegewebespalten und bilden so ein fortwucherndes, den Lymphspalten folgendes Wurzelwerk. Neben der Epidermis können sich auch Haarbälge, Talg- und Schweissdrüsen an der Wucherung beteiligen. Oft finden sich auch im Bindegewebe entzündliche Zustände, kleinzellige Infiltration, Wucherung; es können gefässhaltige Sprossen vom Papillarkörper in die Epithelzapfen eindringen und das Stroma der Neubildung vermehren.

Einen anderen Standpunkt vertritt Ribbert, indem er eine primäre Wucherung des Bindegewebes annimmt; durch diese entzündliche Wucherung kommt es zur Verlängerung der Papillen und so sekundär auch zu einer solchen der

interpapillären Epithelzapfen. Alsdann wuchert das Bindegewebe auch in die verlängerten Leisten und Zapfen des Epithels, einzelne Zellen und Zellgruppen werden abgesprengt. Durch diese Abschnürung aus ihrem organischen Verbande und Verlagerung in das Bindegewebe erhalten die Zellen ihre selbständige Proliferationsfähigkeit und wuchern unter Änderung der Wachstumsrichtung nach der Seite des geringeren Widerstandes, das ist in das junge Bindegewebe und in die Lymphspalten, weiter.

Von den neueren Forschern bestätigt Borst das häufige Vorkommen der entzündlichen bindegewebigen Wucherung sowohl, wie der Abschnürung von Epithelgruppen; er legt aber auch das Hauptgewicht auf das primäre, kontinuierliche Einwachsen der Keimschicht des Epithels in das Bindegewebe.

Hat sich einmal ein Carcinom an einer umschriebenen Stelle gebildet, so geschieht die weitere Ausbreitung ausschliesslich durch Proliferation der Krebszellen. Die frühere Annahme einer sogenannten Nachbarinfektion, einer krebsigen Umwandlung benachbarter Zellen, erklärt Borst für eine irrige; die am präexistierenden, dem Carcinom benachbarten Epithel beobachteten proliferativen Vorgänge sind nach Borst kein Übergang von normalem zu krebsigem Epithel, sondern einfache atypische Epithelwucherungen, entzündlich hyperplastischer Art.

Das einmal in Wucherung geratene krebsige Epithel dringt unaufhaltsam, kontinuierlich weiter in das normale Gewebe der Umgebung ein, dasselbe fort und fort zerstörend, aber nicht infizierend. Die grössere oder geringere Widerstandsfähigkeit des Gewebes kann bestimmend einwirken, sowohl auf die Form und Struktur des Krebses, wie auf die Raschheit seines zerstörenden Wachstums. Den Weg für die wuchernden Krebskörper bilden, wie erwähnt, die Saftspalten und Lymphgefässe.

Den Ausgangspunkt des Hautkrebses haben wir also in den allermeisten Fällen im Deckepithel zu suchen, nur eine kleine Anzahl entwickelt sich von den Haarbälgen, Talg- und Schweissdrüsen. Von den letzteren sagt Borst: „Die von den Haartaschen und Talgdrüsen ausgehenden Carcinome greifen gewöhnlich tiefer und wachsen in der Haut zu Knoten heran (Carcinoma occultum), ehe sie die über ihnen oft lange erhaltene Epidermis durchbrechen und dadurch ulcerieren (Carcinoma apertum). Mikroskopisch zeichnen sich diese Talgdrüsenkrebse durch verzweigte, eigenartig lappige, mit kolbigen Anschwellungen versehene, auch in Windungen verlaufende breite Stränge und Cylinder von Plattenepithel aus, an welchen weitgehende, fettige Metamorphose hervortritt."

Der primäre Extremitätenkrebs scheint fast ausschliesslich vom Deckepithel auszugehen. Volkmann wenigstens fand in seinen 223 Fällen keine andere Form als den einfachen oder papillären Hornkrebs, den Plattenepithelkrebs mit mehr oder weniger starker Verhornung, und bemerkt dazu: „Formen, die etwa dem Ulcus rodens entsprochen und nur aus kleinen, rasch wieder zerfallenden, nicht zur Verhornung disponierten Zellen bestanden hätten, oder Carcinome, die aus einer evidenten Wucherung der Talg- oder Schweissdrüsen, mit Beibehaltung einer ausgesprochen drüsigen Struktur, hervorgegangen wären, scheinen an den Extremitäten nicht gesehen worden zu sein."

Mit diesen Erfahrungen Volkmanns stimmen auch die an den mitgeteilten Fällen gemachten Beobachtungen im allgemeinen überein; nur der unter 9 angeführte Fall scheint eine Ausnahme zu machen. Ob aber hier die Bezeichnung Ulcus rodens im Sinne Volkmanns aufzufassen ist, ist nicht mit Sicherheit zu entscheiden; genaue mikroskopische Angaben fehlen leider. In allen anderen Fällen handelt es sich wohl sicher, sowohl nach dem klinischen Bilde, wie nach der

mikroskopischen Untersuchung um einen Hornkrebs im Sinne Volkmanns. Dass an den Extremitäten aber auch andere Formen vorkommen können, wenn auch selten, zeigt ein von Deichstetter beschriebener Fall eines primären Schweissdrüsencarcinoms am Arme.

Betrachten wir nun die einzelnen Fälle etwas näher, so sehen wir in der ersten Gruppe, dass in allen vier Fällen die Veränderungen der Haut, auf deren Boden das Carcinom sich entwickelt hatte, schon sehr lange, 24--36 Jahre, bestanden hatten.

Im Falle 1 ist es eine Narbe, vor 25 Jahren durch eine Quetschung acquiriert, in der sich nach so langer Zeit plötzlich die bösartige Neubildung entwickelt; Angaben über Aufbrechen der Narbe und Geschwürsbildung fehlen in der Anamnese, doch sind häufige Reize und Insulte wohl als sicher anzunehmen.

Fall 2 betrifft eine seit 27 Jahren bestehende Fistel; bei derartigen Fisteln ist die Entwicklung des Carcinoms eine verschiedene. Entweder entsteht dasselbe an den oberflächlichen Narben der Weichteile und verhält sich dann ganz analog den übrigen Narbencarcinomen; die Narbe beginnt zu jucken oder zu schmerzen, es bildet sich in ihr ein Knötchen, das wächst und ulceriert, oder es entsteht von vornherein ein stets an Umfang zunehmendes Geschwür, oder aber es kommt in der Tiefe der Fistel zur Carcinombildung. Die im Laufe der Zeit in den Fistelgang hinein sich fortsetzende Epidermis bildet den Ausgangspunkt; es tritt plötzlich, ohne merkliche äussere Veränderung, mehr oder weniger Schmerz auf und erst später sieht man dann die krebsigen Wucherungen aus der Fistelöffnung hervortreten. Diese letztere Entwicklungsart sehen wir in unserem Falle; dabei blieb der Knochen ohne makroskopisch erkennbare Veränderungen,

während es in anderen Fällen sehr häufig zu ausgedehnter Zerstörung desselben kommt.

Im Fall 3 handelt es sich wieder um ein Narbencarcinom; eine alte Brandnarbe, die seit vielen Jahren schon oft Veranlassung zu Geschwürsbildung abgegeben hatte, wird der Sitz des krebsigen Geschwürs.

Ein häufiges Zusammentreffen sehen wir bei Fall 4: Ulcus cruris und Carcinom; nach 24jährigem Bestande nimmt das Geschwür plötzlich den bösartigen Charakter an. Bei diesen chronischen Geschwüren entwickelt sich die Neubildung in der Regel vom Rande aus; entstehen aber die carcinomatösen Wucherungen auf dem Geschwürsgrunde, so ist meistens auch nachzuweisen, dass vorher eine teilweise Vernarbung des Ulcus stattgefunden, und eine Narbeninsel der Ausgangspunkt war.

Bei allen vier Fällen ist das äussere Bild ein sehr ähnliches; wir sehen grosse, der Fläche nach ausgedehnte Geschwüre, die zum Teil — Fall 4 — auch unter Zerstörung des Knochens weit in die Tiefe gedrungen sind. Die Geschwürsränder sind derb, infiltriert, wallartig, der Geschwürsgrund ist teils knotig, höckerig, teils zeigt er warzige, papilläre Wucherungen und kraterförmige Vertiefungen; überall sehen wir mehr oder weniger reichliche stinkende Sekretion, überall auch das stetige Fortschreiten des geschwürigen Prozesses, nirgends Tendenz zur Heilung, in einigen Fällen das Hervortreten von comedonenartigen Pfröpfen, in anderen Neigung zu Blutungen wegen des grösseren Gefässreichtums der Granulationen. Gemeinsam ist in allen vier Fällen auch das verhältnismässig langsame Wachstum; von dem ersten Auftreten bösartiger Erscheinungen bis zur Vorstellung der Kranken sind Zeiten von 1—2 Jahren und darüber vergangen. In keinem Falle sehen wir das Auftreten von Drüseninfektion. Die bei zwei Fällen erwähnten Drüsenschwellungen

haben sich durch den weiteren Verlauf als sicher nicht carcinomatös erwiesen. Dieses langsame Wachsen sowohl wie auch das sehr seltene Vorkommen von Drüsenmetastasen erklärt man sich einesteils durch die in der Umgebung der krebsigen Infiltration auftretende reaktive Neubildung und oft rasche Sklerosierung von Bindegewebe, dann aber auch durch die schon vorhandene narbige, sklerotische Beschaffenheit des Bodens, auf dem diese Extremitätenkrebse entstehen. Ihre hierdurch dokumentierte relative Gutartigkeit ersieht man auch aus der ziemlichen Seltenheit des Auftretens von Recidiven. Im Falle 1 war eine Auskunft nicht zu erhalten; Fall 2 und 4 blieben nach Amputation bis heute, das sind sieben Jahre, recidivfrei; im Fall 3 wurde, da sich nach einer anfänglichen Excision ein Recidiv eingestellt hatte, nachträglich die Amputation des Oberschenkels vorgenommen, und hierdurch Heilung bis auf den heutigen Tag, ebenfalls eine Zeit von sieben Jahren, erzielt. Volkmann berichtet über 55 länger beobachtete Fälle; von diesen blieben 30 über zwei Jahre, zehn über ein Jahr recidivfrei, während 15 bösartig verliefen.

Als weitere ätiologische Momente für die Entstehung der zu dieser Gruppe gehörigen Carcinome werden noch folgende angegeben: Lupus und Lupusnarben, luetische Geschwüre, Schwielen und Rhagaden, Unguis incarnatus, Hühneraugen, chronisches Ekzem, Psoriasis, andauernde chemische Reize und dadurch bedingte chronisch entzündliche Zustände etc. Eine sehr reichhaltige Zusammenstellung von Extremitätencarcinomen dieser I. Gruppe veröffentlichte im Jahre 1900 E. Baasner, 190 Fälle.

Welches ist nun die Ursache für die Entstehung dieser Carcinome? Von den Anhängern der sogenannten Irritationstheorie werden gerade auch diese Extremitätenkrebse zur Unterstützung ihrer Ansicht angeführt. In all den ange-

führten Prozessen, die als Ursache beschuldigt werden, handelt es sich um chronische Reizustände in den affizierten Geweben, verbunden mit produktiven Vorgängen im Bindegewebe sowohl wie im Epithel. Das Bindegewebe soll nun durch die chronischen Entzündungs- und Reizzustände zwar in Wucherung geraten, aber doch allmählich in seiner Widerstandskraft geschwächt werden, während das Epithel durch die fortwährende vermehrte Zufuhr von Nährmaterial die Überhand gewinnt, in atypische Wucherung übergeht, die dann schliesslich den carcinomatösen Charakter annimmt.

Ribbert ist der Ansicht, dass es grade bei Geschwürsbildung und Vernarbung und bei chronisch entzündlichen Zuständen leicht zur Abschnürung von Epithelien komme; auf diese Trennung der Epithelien aus ihrem organischen Verbande legt er das Hauptgewicht, sie ist für ihn die Veranlassung der atypischen und krebsigen Wucherung.

Das letzte Warum wird aber durch diese Erklärungen nicht aus der Welt geschafft; die Erklärung dafür, dass in den meisten Fällen unter gleichen äusseren Bedingungen ein Carcinom nicht entsteht, ist nicht gegeben; dass diese irritativen Zustände für die Entwicklung des Carcinoms von Bedeutung sind, ist zweifellos. Borst sieht sich deshalb zu der Annahme einer örtlichen, auf tieferliegenden inneren Ursachen beruhenden Disposition zur Krebsentwicklung gezwungen. Auf die wichtigeren für die Entstehung des Carcinoms im allgemeinen aufgestellten Hypothesen werde ich später noch mit einigen Worten zu sprechen kommen.

Die Carcinome der II. Gruppe, die aus Mälern und Warzen entsteht, teilt Volkmann in zwei Klassen; erstens: Krebse, die sich in angeborenen Mälern — behaarten und unbehaarten, pigmentierten und unpigmentierten Nävis, Muttermälern, Leberflecken — und angeborenen Warzen, den weichen, sogenannten Fleischwarzen, entwickeln; diese Krebse, besondors

die pigmentierten, seltenen Melanocarcinome zeichnen sich durch eine eminente Bösartigkeit aus. Ein Fall dieser Art kam in den letzten 15 Jahren in der Münchener Klinik nicht zur Beobachtung. Zweitens: Krebse aus später entstandenen Warzen. Dieser Gruppe im allgemeinen gutartiger Carcinome gehören die unter 5 und 6 erwähnten Fälle an. Im Fall 5 fing eine erst kurz vorher entstandene Warze zu wuchern an, vielleicht war diese Warze eine Verruca cancrosa, also schon das beginnende Carcinom; es wäre dann dieser Fall zu Gruppe III zu rechnen. Bei Fall 6 bestand schon länger eine harte Hautwarze, die durch öfteres Abschneiden und Ätzen häufigen Irritationen ausgesetzt war, bis sich plötzlich das bösartige Geschwür entwickelte. Das Geschwür ähnelte im äusseren Bilde wie im Verlauf ganz den bei Gruppe I näher beschriebenen.

Die Ursache für die Carcinome aus gutartigen Epithelgeschwülsten findet Ribbert wieder in der Isolierung von Epithelien- und Epithelgruppen; auch die Irritationstheorie wird für diese Fälle geltend gemacht. Dagegen sagt Borst bezüglich des Überganges von Warzen etc. in Carcinom: „Auch bezüglich jener sogenannten gutartigen Warzen, Papillome, Hauthörner etc., die oft erst nach jahrzehntelangem Bestand in Krebs übergehen, darf man annehmen, dass das Epithel an solchen Stellen von vornherein von anderer biologischer Qualität ist, als an normalen Stellen, und dies um so mehr, als es besonders auf angeborener Disposition entstandene Geschwülste sind, an denen sich später carcinomatöse Eigenschaften entpuppen.“ Und weiter unten: „Die primär abweichende Beschaffenheit des Epithels ist es, welche zuerst zur Entwicklung der scheinbar gutartigen Geschwulst Veranlassung gegeben hat, und später sind es Gelegenheitsursachen, welche das atypische, krebsige Wachstum ermöglichen. Es liegt mir also hauptsächlich daran, darauf hinzuweisen,

dass das Epithel wahrscheinlich primär, von Hause aus, ein anderes ist, als normales Epithel, und dass es nicht erst krebsige Eigenschaften acquiriert, krebsig entartet.

Die relative Gutartigkeit dieser Krebse ist schon erwähnt; Volkmann fand bei sieben Fällen fünf definitive Heilungen. Im angeführten Falle 5 trat zwar nach der ersten Excision ein Recidiv ein, nachdem aber dieses durch eine tief im gesunden Gewebe ausgeführte Excision entfernt war, ist seit drei Jahren kein Nachschub mehr erfolgt. Fall 6 ist ebenfalls bis jetzt gesund geblieben.

Nunmehr komme ich zu Gruppe III. Der Beginn der auf vorher scheinbar normaler Haut spontan entstehenden Extremitätenkrebse wird verschieden angegeben. In einzelnen Fällen entwickeln sich in der Haut Knötchen, in anderen warzenartige Gebilde — Verruca cancrosa —, die allmählich wachsen, manchmal dickgestielte, pilzförmige Tumoren bildend, die je nach ihrem Gefässreichtum verschieden gefärbt sind. Nach kürzerer oder längerer Zeit exulcerieren diese Tumoren an der Oberfläche, und durch fortschreitenden Zerfall kommt es dann zur Ausbildung des krebsigen Geschwürs. In anderen Fällen hatte es sich anfangs um eine Pustel, ein Bläschen, eine schuppende Verdickung, oder gleich um ein kleines Geschwür gehandelt; Jucken, Brennen, Beissen än den betreffenden Stellen wird oft angegeben.

Hierher gehörige Fälle wurden vier beobachtet. Fall 7 und 10 zeigten die Form primärer rasch wachsender Geschwulstbildung. Fall 7 verstarb einige Monate nach der Operation ohne Recidiv; bei Fall 10 wurde die rasch gewachsene ulcerierte Geschwulst excidiert, die anscheinend infizierten Leistendrüsen entfernt. Ein nach einem halben Jahre aufgetretenes lokales Recidiv wurde ebenfalls, da die Amputation verweigert wurde, breit excidiert. Nach kurzer Zeit erneutes lokales Recidiv; da der Patient bei der Ver-

weigerung der Amputation verharrt, ist bei der offensichtlichen Bösartigkeit der Erkrankung der Ausgang kaum zweifelhaft. In den beiden anderen Fällen, 8 und 9, wurde der Anfang als kleines Geschwür angegeben, das im Fall 9 sehr chronischen Verlauf nahm, während es bei 8 rasch in die Breite und Tiefe wuchs und ausgedehnte Zerstörungen setzte. Trotz vorgenommener Amputation traten hier in kurzer Zeit mehrere Recidive auf, denen der Patient erlag. Fall 9 konnte nicht weiter verfolgt werden. Wir sehen also in zwei von den drei beobachteten Fällen einen ungünstigen Ausgang, doch ist dies wohl mehr als unglücklicher Zufall zu betrachten, bei Fall 10 würde vielleicht durch frühzeitige Amputation ein gutes Resultat zu erzielen gewesen sein. Im allgemeinen wird sonst auch für die Carcinome dieser Gruppe eine günstige Prognose angenommen; so berichtet z. B. Volkmann über sieben Heilungen unter 14 Fällen.

Das Gesamtresultat ist demnach folgendes: Von den zehn beschriebenen Fällen starb einer (7) bald nach der Operation, aber nicht infolge des Carcinoms; über zwei Fälle (1 und 9) liegt keine spätere Nachricht vor. Von den sieben zum Teil lange beobachteten Fällen starb einer infolge der Erkrankung (8), ein Fall ist aussichtslos (10); die übrigen fünf Fälle blieben ohne Recidiv, davon drei sieben Jahre (2, 3, 4), einer drei Jahre (5), einer wurde erst vor drei Monaten operiert. Es sind also unter sieben Fällen vier sichere und eine wahrscheinliche Heilung. Volkmann notierte von 98 Fällen 51 dauernde Heilungen und zwölf Fälle, die 1—2 Jahre ohne Recidiv waren. Wenn daher für die Extremitätenkrebse im Vergleich zu den Krebsen anderer Körperregionen und Organe eine günstige Prognose angenommen wird, so ist das sicher gerechtfertigt. Drüsenerkrankungen und Recidive sind bedeutend seltener, wahrscheinlich ist die Möglichkeit einer gründlichen Operation hiefür nicht ohne Bedeutung.

Es ist nun noch einiger Momente Erwähnung zu tun, die erfahrungsgemäss auf die Entstehung des Carcinoms eine Einwirkung haben, die Disposition für dasselbe erhöhen. Zunächst ist es das Alter; wie der Krebs überhaupt, so ist auch der Extremitätenkrebs vorwiegend eine Erkrankung des vorgeschrittenen Alters, wenn auch einzelne Fälle schon in jüngeren Jahren beobachtet werden. Bei den mitgeteilten zehn Fällen stellen sich die Altersverhältnisse folgendermassen:

Unter 40 Jahren war kein Fall,				
von	40—50	Jahren	1	„
„	51—60	„	3	Fälle,
„	61—70	„	5	„
„	71—80	„	1	Fall.

Ich lasse hier noch zwei Tabellen folgen; Baasner fand bei 190 Extremitätenkrebsen für die einzelnen Jahrzehnte:

von	20—30	Jahren	4	Fälle
„	31—40	„	31	„
„	41—50	„	52	„
„	51—60	„	64	„
„	61—70	„	24	„
„	71—80	„	6	„
„	81—90	„	2	„
		unbekannt	7	„

Die Volkmann'sche Tabelle über 223 Fälle lautet:

von	20—30	Jahren	5	Fälle
„	31—40	„	24	„
„	41—50	„	52	„
„	51—60	„	56	„
„	61—70	„	38	„
„	71—80	„	22	„
„	81—90	„	1	Fall
		unbekannt	25	Fälle.

Bekanntlich führt Thiersch die Alterdisposition auf die mit zunehmendem Alter sich steigernde Abnahme der Widerstandskraft des Bindegewebes zurück.

Von zweifellosem Einflusse ist auch das Geschlecht; Männer erkranken an Carcinom der Extremitäten ungefähr 2—3 mal so häufig als Frauen; zum Teil ist dies wohl zurückzuführen auf die schwerere Arbeit der Männer und die hierdurch bedingten häufigeren Verletzungen, Reizungen etc. Baasner, der die Extremitätencarcinome in Narben und chronisch entzündeten Stellen etc. — I. Volkmann'sche Gruppe — zusammenstellte, fand wohl aus diesem Grunde eine sehr hohe Beteiligung des männlichen Geschlechts; 146 Männer, 37 Frauen, sieben unbekannt, bei seinen 190 Fällen.

Volkmanns Resultat war ein wesentlich anderes: 140 Männer, 65 Frauen, 18 unbekannt, von 223 Fällen. Bei den von mir beschriebenen Fällen handelt es sich um sieben Männer, drei Frauen.

Der Hautkrebs überhaupt scheint aber auch viel häufiger Männer zu befallen, als Frauen; so fand Bergmann unter 254 Hautkrebsen 192 bei Männern, aber nur 62 bei Frauen, und gibt dafür folgende Erklärung: „Die Struktur der männlichen Haut mit ihrem reichlich entwickelten Drüsenapparate scheint geeignet zu sein, der Entwicklung des Krebses Vorschub zu leisten."

Auch eine Erblichkeit des Krebses wird vielfach angenommen; die Anhänger der Cohnheim'schen Theorie benützen das angebliche erbliche Vorkommen des Krebses zur Stütze ihrer Ansicht; das Vorkommen verlagerter Keime, so behaupten sie, sei erblich, ebenso, wie das Vorkommen überschüssiger Keime.

Die Frage nach der Ätiologie der Carcinome, speziell der Extremitätencarcinome, wurde im vorstehenden schon

wiederholt berührt; ich will hier nur noch einige Bemerkungen über die wichtigeren Theorien von dem Ursprung des Carcinoms überhaupt anfügen. Die Irritationstheorie, auf die bei Besprechung der Gruppe I schon näher eingegangen wurde, erhält noch durch vielfache andere Erfahrungstatsachen, von denen ich noch einige kurz anführen will, eine beachtenswerte Stütze. Es werden auf oft wiederkehrende Irritationen oder chronische Reizzustände zurückgeführt die Carcinome des Uterus, der Mamna, des Magens bei Ulcus ventriculi, die Lippencarcinome bei Pfeifenrauchern, die Mastdarmcarcinome bei chronischer Obstipation, die Gallenblasencarcinome bei Gallensteinen, die Zungencarcinome nach dauernder Reizung durch scharfe Zahnstümpfe etc.

Auch Ribberts Ansicht von der primären Bindegewebswucherung und Abschnürung von Epithelgruppen wurde mehrfach erwähnt. Es soll nach Ribbert auch noch eine allmähliche autonome Emanzipation erfolgen können aut Grund sich verschiebender Ernährungsverhältnisse, oder infolge Fehlens resp. Zugrundegehens von Nerven.

Thiersch nimmt eine gewisse gegenseitige Spannung zwischen Bindegewebe und Epithel an, es besteht gewissermassen ein unter normalen Verhältnissen im Gleichgewicht bleibender Grenzstreit; wird nun durch Alter, senile Involution, durch Narben, Geschwüre etc. die Widerstandskraft des Bindegewebes geschwächt, so wird der Streit zu seinen Ungunsten entschieden. Die angenommene Schwächung des Widerstandes kann zweifellos dem Epithel das Eindringen erleichtern, ob sie aber auch die Ursache der schrankenlosen Wucherung ist?

All diesen Theorien gegenüber, die einen Übergang vorher normaler Zellen in Krebszellen, eine „fundamentale Änderung der biologischen Eigenschaften der Zellen“ (Hauser), annehmen, hält Borst unter Anerkennung des Einflusses der

irritativen Momente, eine primäre Disposition der Zellen, hervorgegangen aus Störungen der Entwicklungs- und Differenzierungsvorgänge, für wahrscheinlich. Er sucht also die letzte Ursache in den Zellen selbst, die von Hause aus schon von anderer Beschaffenheit waren und nähert sich dadurch der Cohnheim'schen Theorie von der Entstehung des Carcinoms aus verlagerten embryonalen Keimen. Die Anhänger dieser Theorie führen hauptsächlich ins Feld das häufige Vorkommen von Carcinomen an den Grenzgebieten verschiedener Epithelsorten, Lippe, Portio vaginalis, Cardia, Anus, dann die Carcinome an Dermoidcysten, Teratomen, aus branchiogenen Resten. Bei den weitaus häufigsten Carcinomen, deren sicherer Ursprung aus präexistierendem, anscheinend normalem Epithel sich nachweisen lässt, ist die Theorie nicht recht zu verwerten; auch Narbencarcinome sind durch dieselbe nicht zu erklären.

Ich komme nun schliesslich noch auf die Theorie des parasitären Ursprunges der Carcinome zu sprechen, die in letzter Zeit viele Verfechter, aber noch mehr Verurteiler gefunden hat. Es lag nahe, nach der Entdeckung vieler parasitärer Krankheitserreger auch nach einem Krebsbazillus zu forschen, und das gelegentliche Vorkommen eines sogenannten Impfcarcinoms oder Kontaktcarcinoms schien auch die Möglichkeit eines Erfolges zu gewähren. Von Scheuerlen an, der 1887 mit der angeblichen Entdeckung des Krebsbazillus in die Öffentlichkeit trat, bis auf den heutigen Tag, sind unzählige Krebsparasiten gefunden. Bald waren es Pilze, Spalt-, Spross-, Schimmelpilze, bald Protozoen, aber bis jetzt haben sich alle vermeintlichen Erfolge als trügerisch erwiesen. Noch nie ist es gelungen, den angeblichen Krebserreger zu züchten und mit demselben dann ein Carcinom hervorzurufen. Bei den scheinbaren Impferfolgen hat es sich um Übertragung lebender Krebszellen, also sozusagen um eine artificielle

Metastasierung gehandelt. Was an angeblichen Krebserregern gefunden wurde, hat sich noch immer als harmloser Gelegenheitsschmarotzer, oder als Kunstprodukt, oder als Zerfalls- oder Degenerationsprodukt der Zellen erwiesen.

Die Frage nach der Therapie bei Extremitätencarcinomen ist kurz zu beantworten. Eine erfolgreiche medikamentöse Therapie ist bis jetzt nicht bekannt, es kann daher nur die Operation in Betracht kommen. Bei noch nicht lange bestehenden, nach Breite und Tiefe wenig ausgedehnten, mag in vielen Fällen die Excision genügen, wenn sie hinreichend weit im gesunden Gewebe ausgeführt wird und werden kann; bei weiter fortgeschrittenen, tiefer infiltrierten, wird eine radikalere Operation nötig, und zwar je nachdem die Amputation oder Exartikulation. Von den Fingercarcinomen sagt Hüter: „Die Exarticulatio digiti ist das einzige Verfahren, welches, frühzeitig ausgeführt, gegen Recidive sichert;“ bezüglich der Unterschenkelcarcinome auf Narben, Geschwüren, in Fisteln etc., sagt der gleiche Autor: „Diese Carcinome erfordern die Amputation, welche quoad recidivum eine ganz günstige Prognose hat.“ Bezüglich der neueren Serum- und Röntgenbehandlung heisst es in Königs Lehrbuch der Chirurgie: „In neuerer Zeit hat man vielfach versucht, vom bakteriologischen und serotherapeutischen Standpunkt aus den malignen Geschwülsten beizukommen. Aber weder das Coley'sche Sterilisat von Mischkulturen, noch das Emmerich-Scholl'sche Erysipel-Serum, noch das Adamkiewicz'sche Cancroin haben irgendwelche regelmässigen Erfolge gehabt. Erwähnen wollen wir aber, dass oberflächliche Carcinome durch Röntgenstrahlen zum Verschwinden gebracht sind, ob definitv, ist noch nicht sichergestellt.“

Zum Schlusse erfülle ich die angenehme Pflicht, meinem hochverehrten Lehrer, Herrn Geheimrat Prof. Dr. Ritter v. Angerer für die gütige Überlassung der Fälle meinen herzlichsten Dank auszusprechen.

Litteratur.

Baasner. Zur Kenntnis der Narbencarcimone. Inaug.-Dissert. Leipzig 1900.

v. Bergmann. Dorpater med. Zeitschrift. 1871.

Birch-Hirschfeld. Lehrbuch der allgemeinen und speziellen pathol. Anatomie.

Blech. Beitrag zur Statistik der Carcinome. Inaug.-Dissert. Erlangen 1891.

Borst. Die Lehre von den Geschwülsten.

Deichstätter. Über einen Fall von primärem Schweissdrüsencarcinom. Inaug.-Dissert. München 1902.

Gurlt. Beiträge zur chir. Statistik. Archiv für klin. Chir. 1880.

Haenel. Ein Beitrag zur Kasuistik d. primären Extremitätenkrebse. Inaug.-Dissert. München 1891.

Hüter. Grundriss der Chirurgie.

König. Lehrbuch der speziellen Chirurgie.

Kremer. Inaug.-Dissert. Würzburg 1877.

Michael. Beiträge zur klin. Chirurgie. Herausgegeb. v. Bruns. Band 7.

Ribbert. Arbeiten zur Ätiologie d. Carcin. Deutsche med. Wochenschr. 1897.

— Lehrbuch der allgem. Pathol.

Riechelmann. Eine Krebsstatistik. Inaug.-Dissert. Rostock 1902.

Schaub. Über das primäre Extremitätencarcinom. Giessen 1894.

Schmaus. Grundriss d. pathol. Anatomie.

Schneider. Beitrag zur Statistik d. primären Extremitätencarcinome. Inaug.-Dissert. Berlin 1889.

Thiersch. Über den Epithelialkrebs. 1865.

Tiemann. Beitrag zur Pathologie und Statistik d. Krebses. Inaug.-Dissert. Kiel 1900.

Virchow. Diagnose und Prognose des Carcinoms.

Volkmann Rudolf. Über den primären Krebs d. Extremitäten. v. Volkmanns Samml. kl. Vorträge. 334/35.

v. Winiwater. Beiträge zur Statistik der Carcinome. 1878.

Lebenslauf.

Im Jahre 1861 am 31. Oktober wurde ich als Sohn des Kommunal-Empfängers Theodor Kuhlmann und seiner Ehefrau Josefine, geb. Zumhasch zu Nordwalde in Westfalen, geboren. Ich bin katholischer Konfession. Von meinem sechsten bis zum zwölften Lebensjahre besuchte ich die Elementarschule meines Heimatsortes. Im Jahre 1873 kam ich nach Hopsten i. W., woselbst ich vier Jahre die dortige Rektoratschule besuchte. Im Frühjahr 1877 wurde ich in die Obertertia des Gymnasiums zu Münster i. W. aufgenommen. Nach fünfjährigem Besuche verliess ich diese Anstalt mit dem Zeugnis der Reife und bezog Ostern 1882 die Universität Greifswald, um mich dem Studium der Medizin zu widmen. Von hier ging ich im Frühjahr 1887 zur Universität Göttingen, woselbst ich ein Semester verblieb. Im Herbst 1887 siedelte ich nach München über. Hier bestand ich am 8. Mai 1899 das Tentamen physicum; im Herbste des Jahres 1901 erhielt ich die Zulassung zur ärztlichen Approbationsprüfung, die ich am 25. Januar 1905 vollendete.

Josef Kuhlmann.



